

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЛАБЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ НА ТОЧНОСТЬ ВЕРОЯТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ДВИЖЕНИЯ АСТЕРОИДОВ, СБЛИЖАЮЩИХСЯ С ЗЕМЛЕЙ

Все малые тела Солнечной системы изменяют свои первоначальные орбиты под воздействием других тел.

В данной работе на примере ряда астероидов, сближающихся с Землей, были проведены исследования влияния малых возмущающих параметров, таких как сжатие Земли, сжатие Солнца и релятивистские эффекты, на точность построения вероятностной модели движения объекта. Неучет малого возмущающего параметра со временем может привести к изменению эволюционной картины объекта. Оценивание влияния каждого возмущения на начальный момент времени осуществлялось с помощью показателя эффективности [1, 2]. В этом способе ошибки модели сил тесно связываются с размерами доверительных областей и смещениями оценок, определяемых для разных моделей движения астероидов.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 16-32-00191 мол\_а.

### Библиографические ссылки

1. Самбаров Г. Е., Сюсина О. М. Оценивание влияния ошибок модели движения астероидов, сближающихся с землей, на точность построения доверительных областей // Вестн. СибГАУ. — 2014. — Т. 56, вып. 4. — С. 111—118.
2. Сюсина О. М., Черницов А. М., Тамаров В. А., Самбаров Г. Е. Способ оценки влияния модели сил на систематическую ошибку определения областей возможных движений астероидов // Изв. вузов. Физика. — 2013. — Т. 56, вып. 6/3. — С. 235—237.